(Urmare din pag. 197)

Ediţia din 1986 a cursei de la Indianapolis a avut parte de un timp ploios, care a perturbat mult antrenamentele şi probele oficiale şi care i-a pus pe organizatori în situaţia de a schimba mereu data startului oficial: în loc să se desfăşoare duminică 25 mai, cum se prevăzuse iniţial, concursul a avut loc cu o săptămînă mai tîrziu. Amînările au redus pînă la 300 000 numărul spectatorilor din ziua cursei şi au creat o mare tensiune în rîndul celor 33 de piloţi, printre care s-a aflat A.J. Foyt (decanul de vîrstă al competitorilor din „formula Indy" şi autorul a cinci victorii în cursa de 500 de mile), Michael Andretti (fiul campionului mondial Mario Andretti), Emerson Fittipaldi, Al Unser Junior, Bobby Rahal, Rick Mears, John Rutherford etc.

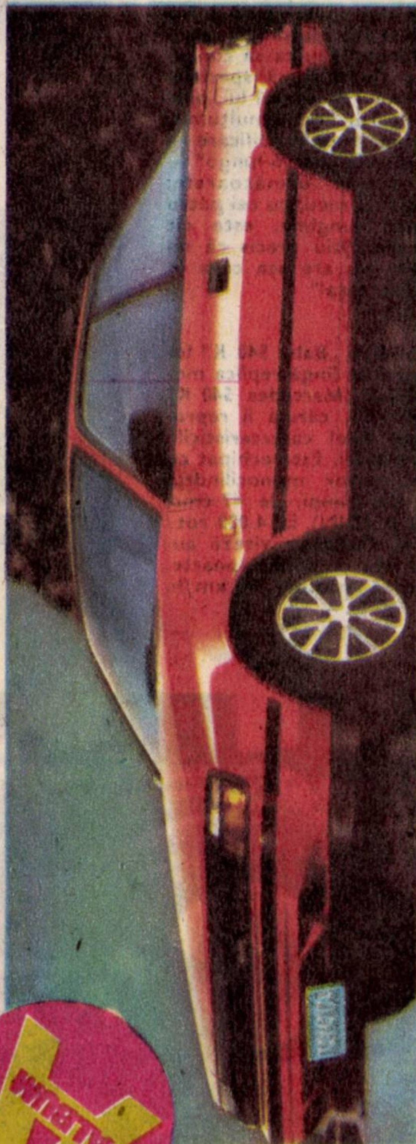
Nervos şi el din cauza amînărilor, Tom Sneva, cîştigătorul cursei din 1983, a creat un incident încă din turul de încălzire: în virajul al doilea (cursa se desfăşoară în sens invers acelor de ceasornic) a lovit zidul de protecţie şi totul s-a întrerupt pentru aproape o oră. După al doilea start, la conducere s-a instalat Michael Andretti, care s-a menţinut în această poziţie timp de 46 de ture din totalul de 200. Apoi au început neutralizările sau opririle la stand şi „fotoliul de lider" a revenit pe rînd lui Unser Junior, Fittipaldi, Rahal, Mears. Plecat de pe cel mai bun loc al grilei de start, pentru că la calificări obţinuse... 349 km/h pe un tur de pistă, Rick Mears a luat, la jumătatea cursei, un avans de 11 secunde faţă de Bobby Rahal, urmăritorul său. Uşor, uşor, Bobby a redus din distanţă şi, în cele din urmă, s-a instalat el la conducere. Victoria părea să-i surîdă cînd, deodată, cu 10 ture înainte de finiş, s-a produs un nou incident: un concurent a făcut un „tête-à-queue" şi directorul cursei a ordonat o nouă şi ultimă regrupare. Parcă sudate între ele, maşinile lui Mears-Rahal-Cogan au plecat în această ordine la asaltul final. Formaţia s-a păstrat intactă pînă în penultimul tur, cînd Rahal a executat o depăşire curajoasă şi a trecut primul linia de sosire, cu o secundă şi patru zecimi înaintea lui Cogan şi cu o secundă şi opt zecimi înaintea lui Mears. 17 maşini, aproape toate purtînd mărcile March-Cosworth, au încheiat această „corridă" de pe ovalul de beton de la Indianapolis, al cărei ritm de desfăşurare poate fi intuit fie şi numai după media generală de viteză a învingătorului: 275 km/h!

Foarte rapid acest Bobby Rahal, un bărbat de peste 40 de ani cu mustaţă neagră şi cu ochelari, amintind celor cît de cît iniţiaţi în cinefilie de figura celebrului comic de pe vremuri, Groucho Marx...

Dumitru IOSUB

TOYOTA CELICA 2,0 GT

Pentru prima dată reputata firmă niponă adoptă tracţiunea faţă. Avînd un stiling de o eleganţă deosebită, noul coupé este, în acelaşi timp, o maşină cu performanţe sportive pe măsură. Motorul de 2 litri, cu 4 supape pe cilindru, dezvoltă o putere de 150 C.P. la 6 400 rot/min. Viteză de vîrf — 210 km/h, acceleraţia de la 0-100 km/h, cu plecare de pe loc, realizîndu-se în 8,7 secunde. Consumul declarat de firmă este de 5,9/7,6/10,1 litri/100 km.





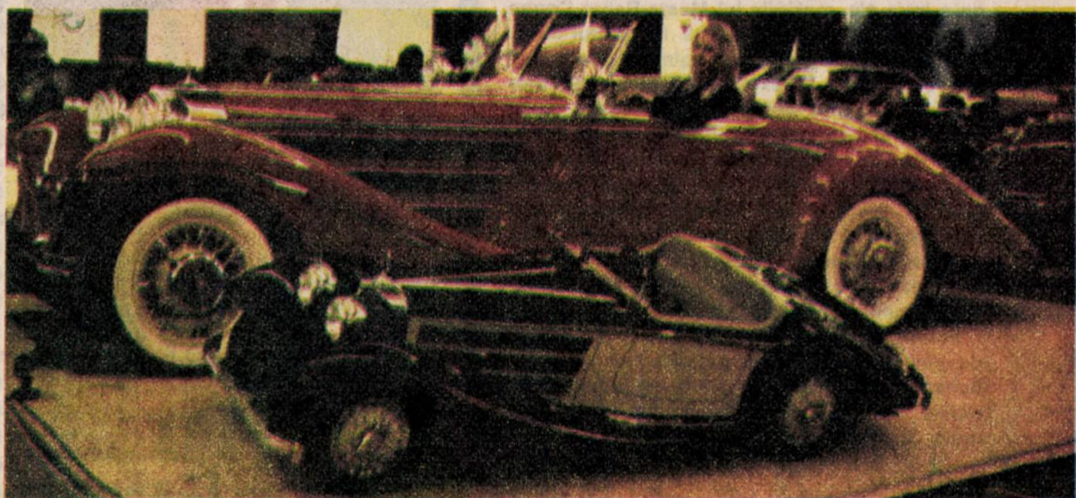
MOZAIC



Fiecare s-a jucat cu roţile din spate: Fiat-ul 500 a fost transformat de proprietarul său ca să concureze la o cursă specială. De Mini Morris-ul lui, proprietarul era nemulţumit. Acum, după modificare — caroserie „passo lungo" — el spune următoarele: „Mini al meu, cu cei patru metri lungime, este cît strada. Ştiu precis că nimeni nu are aşa ceva în toată ţara!"

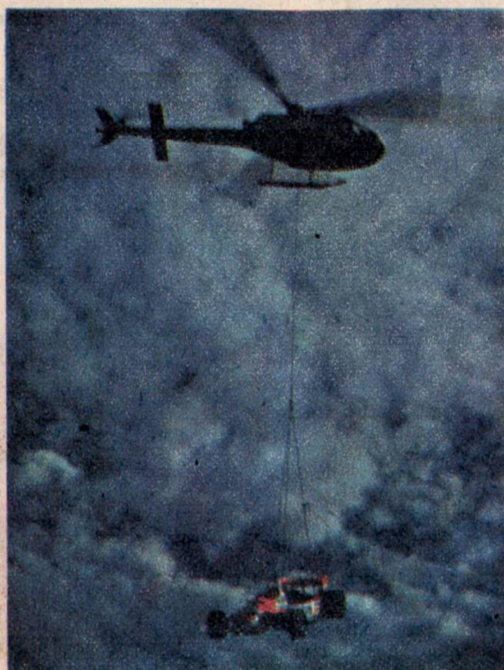


Sbarro „Baby 540 K" fotografiat lîngă replica modelului „Mercedes 540 K" din 1927, căruia îi reproduce fidel caracteristicile caroseriei. Este echipat cu un motor monocilindru, în doi timpi, de 47 cmc, 3 CP (DIN) la 4 000 rot/min. Cutie de viteze automată cu două rapoarte. Viteză maximă: 40 km/h.





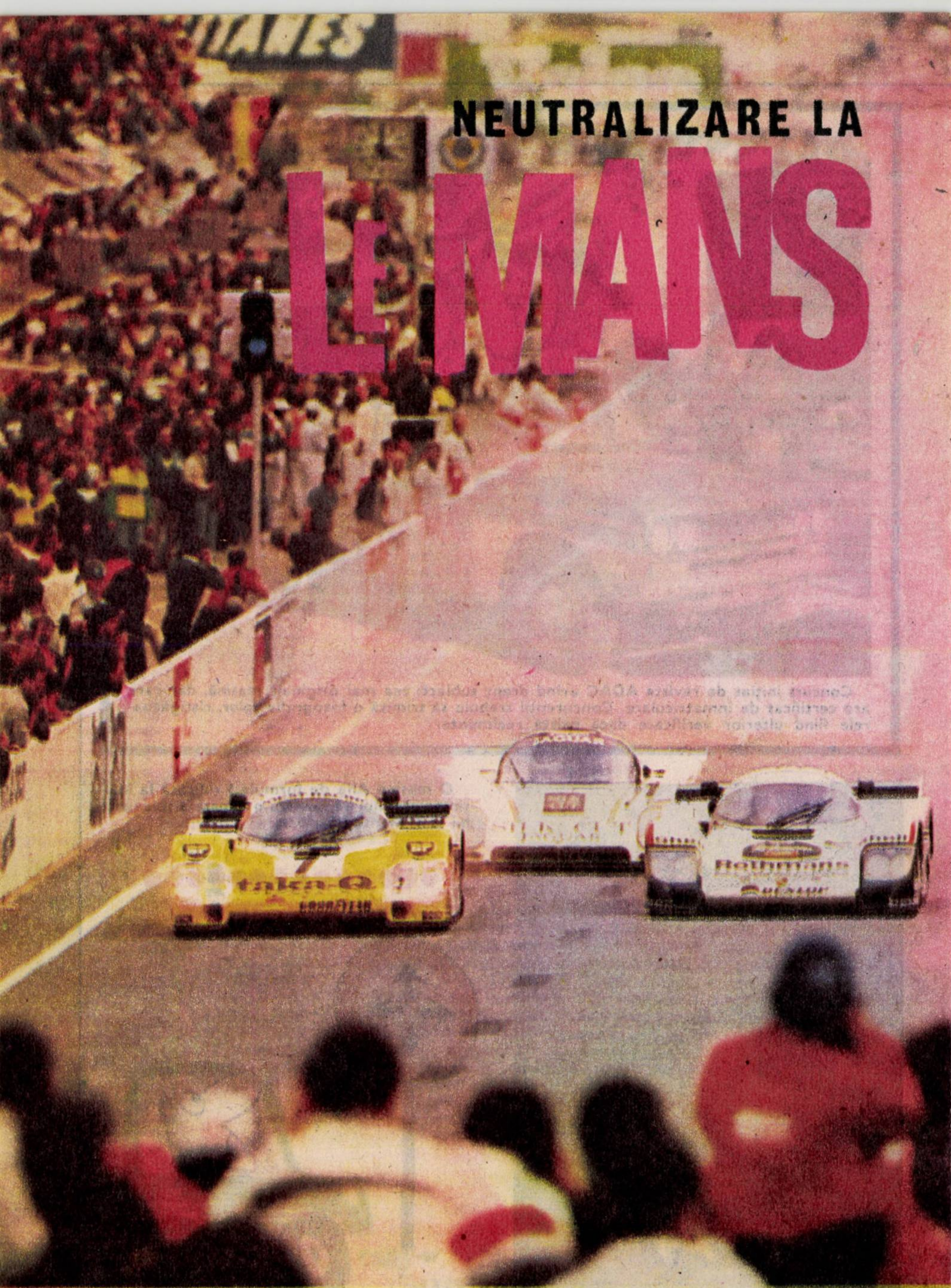
Concurs inițiat de revista ADAC avînd drept subiect: cea mai originală mașină, dar care are certificat de înmatriculare. Concurenții trebuie să trimită o fotografie color, cîștigătoarele fiind ulterior verificate dacă există realmente.



O mașină Alfa de formula 1 ridicată la înălțimea etajului 16, pentru o filmare a televiziunii din Monte Carlo.



NEUTRALIZARE LA LE MANS



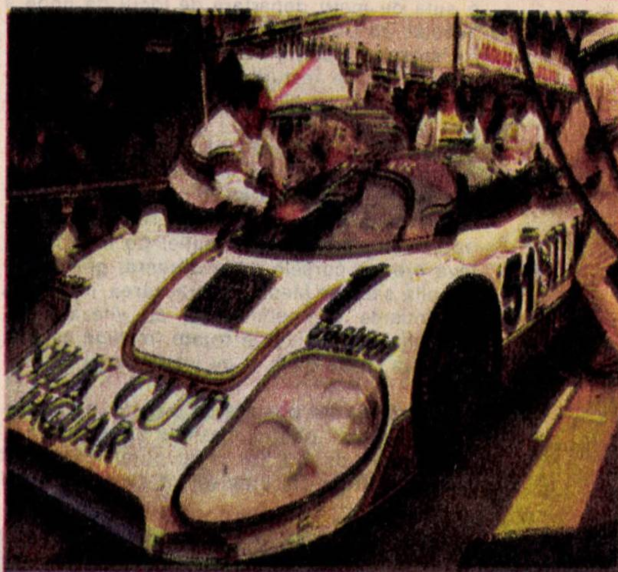
În 1986, cursa de 24 de ore de la Le Mans (etapă a campionatului mondial pentru automobile sport-prototip) a ajuns la cea de a 54-a ediţie a sa, o ediţie desfăşurată, contrar obiceiului, pe o pistă complet uscată şi urmărită de pe margine de aproape o sută de mii de spectatori. Au luat startul 50 de maşini şi s-au clasat 19, victoria revenind echipajului format din englezul Derek Bell, vest-germanul Hans Stuck şi americanul Al. Holbert, pe o maşină Porsche 962 C de uzină. Dealtfel, succesul echipajelor cu maşini Porsche a fost total, ele ocupînd 9 din primele 10 locuri ale clasamentului absolut. Cei doi **challangeri** ai firmei Porsche— Jaguar şi Mercedes — au plecat la drum cu intenţii mari, dar au abandonat din cauza defecţiunilor tehnice.

După ieşirea din cursă a celor trei echipaje cu maşini Jaguar, grupul de suporteri ai firmei engleze au afişat în tribună o placardă pe care scria: „We will be back". Cu alte cuvinte, „ne vom întoarce aici, cu maşinile Jaguar, pentru a învinge şi a pune capăt hegemoniei lui Porsche"... Va fi posibil acest lucru? Deocamdată, este greu de presupus. Firma engleză, care a împlinit de curînd o jumătate de secol de activitate competiţională şi care a cîştigat în 7 ani 5 ediţii ale întrecerii de la Le Mans (1951, 1953, 1955, 1956 şi 1957), a trecut, în ultima vreme, printr-un impas financiar şi a pierdut contactul cu lumea curselor. O înviorare a situaţiei sale economice şi o „sponsorizare" oferită de firma de ţigări Silk Cut i-a permis să-şi reia, anul acesta, activitatea în campionatul mondial, dar fără a avea întrunite, deocamdată, toate condiţiile pentru a ţine piept maşinilor Porsche, aureolate, pe circuitul Sarthe, unde se desfăşoară cursa de 24 de ore, cu impresionantul record de... 12 victorii absolute!

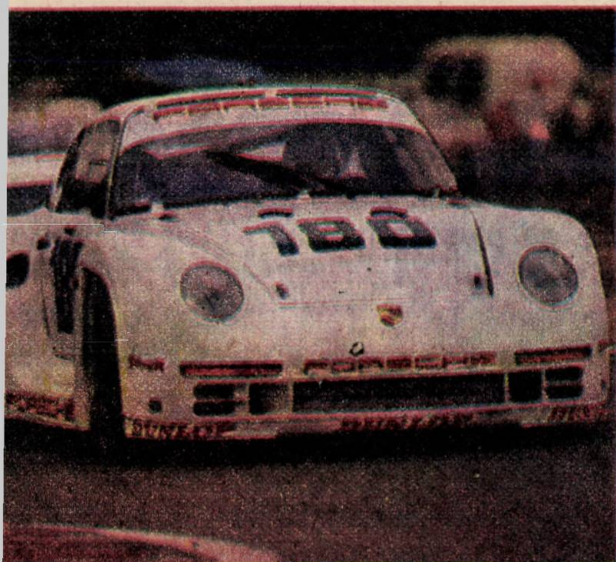
În 1986, Porsche a dominat întrecerea de la cap la coadă, mai întîi printr-o alternanţă la conducere a echipajelor Ludwig-Barilla-Winter şi Bell-Stuck-Holbert şi apoi, după o neutralizare de aproape trei ore, prin instalarea definitivă, în postul de lider, a cuplului englezo-germano-american. Pe timpul celor 24 de ore, învingătorii au parcurs 4 972 km, cu o medie orară generală de 207 km, rezultat tehnic modest din cauza neutralizării menţionate, survenită în urma unui tragic accident, în care şi-a pierdut viaţa tînărul pilot austriac, în vîrstă de 32 de ani, Jo Gartner, cunoscut din cursele Grand Prix, dar mai ales din cele de anduranţă sau de formula 2.

Gartner, care pilota un Porsche 962 C al echipei particulare Kremer, a încetat din viaţă în zorii zilei de 1 iunie, ca urmare a unei ruperi de suspensie la maşina sa. Accidentul s-a produs în zona liniei drepte Hunaudières, unde, în 1986, maşinile cele mai rapide atingeau în jur de 350-360 km/h, viteză apropiată de aceea a unui avion de pasageri dotat cu motor clasic. Aşadar, suspensia a cedat şi maşina a lovit glisierele de securitate, întîi din stînga şi apoi din dreapta pistei, luîndu-şi







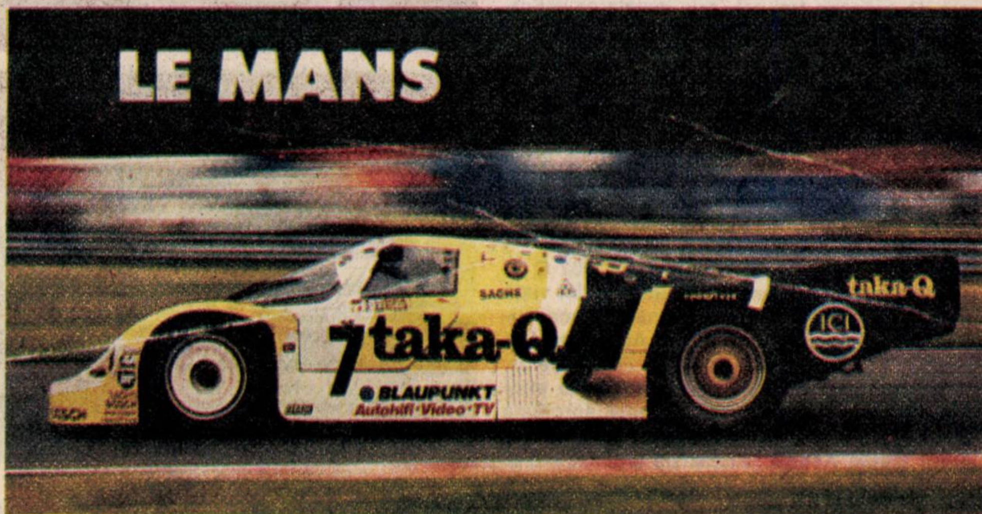


după aceea zborul și aterizînd la aproximativ o sută de metri depărtare de locul de unde a decolat. Jo Gartner a murit pe loc, iar directorul cursei a dictat o neutralizare pentru degajarea pistei de resturile mașinii accidentate și pentru refacerea glisierelor smulse de la locul lor.

S-a utilizat aici, de mai multe ori, cuvîntul „neutralizare", pe care îl întîlnim cel mai adesea în regulamentele și în reportajele despre raliuri, și care are înțelesul de „regrupare" prin oprirea completă a competiției pe timp de cîteva ore. În cursele de anduranță, gen Indianapolis sau Le Mans, neutralizarea înseamnă continuarea competiției, dar cu viteză mică, cu o mașină oficială în frunte (mașină care se numește „pace-car") și cu interzicerea depășirilor.

Ce consecințe poate avea o astfel de procesiune „la pas" pentru mașinile sport-prototip, cu motoare de 2-3 litri și cu puteri care urcă pînă la 600 de cai putere? La Le Mans, anul acesta, mersul încet, în coloană, a scos din întrecere cîteva automobile, printre care acela al echipajului Ludwig-Barilla-Winter, un Porsche 956, aparținînd echipei particulare Joest, din R.F.G. Așa cum s-a arătat mai înainte, acest echipaj s-a aflat o vreme la conducerea cursei și nu era exclus ca el să cîștige. Mașina Porsche (2,3 l turbo, cu injecție și aprindere electronică) s-a defectat pentru că i s-a cerut... să nu depună efortul de care era capabilă. Silit să consume puțin și să fie răcit excesiv, prin comenzile elaborate de miniordinatorul de bord Bosch Motronic, motorul n-a putut suporta brusca ridicare a temperaturii interne, la reluarea ritmului normal al cursei, după neutralizare, și a cedat. „Ritm normal de mers" însemnînd un tur de circuit (lungime 13,6 km) cu o medie de 220-230 km/h și cu un consum, pentru un tur complet, la această viteză, de 7-7,1 litri de benzină.

În formula 1, anul acesta, cantitatea de benzină, afectată pentru fiecare cursă în parte, a fost redusă. La Le Mans s-a întîmplat invers: fiecare echipaj a primit 40 de litri de combustibil în plus față de 1985, ceea ce a condus, dacă nu la baterea recordurilor de distanță și de viteză ale cursei, măcar la o ameliorare a performanțelor de la precedenta ediție. Un progres, deci, care se adaugă aceluia realizat în materie de sponsorizare, firma Rothmans declarînd că va continua să fie, cu forțe sporite, alături de Porsche, Silk-Cut alături de Jaguar și parfumurile Yves Saint-Laurent alături de Mercedes. Fumînd țigări fine și arozîndu-se cu parfumuri de bună calitate, campionatul mondial speră să scape de greutățile ce i s-au ivit în cale în ultimii ani. Cu excepția uneia singure: aceea a monotoniei ce i-a impus-o, de prea multă vreme, dominația exacerbată a echipajelor care concurează pe mașini Porsche. **(Dumitru LAZĂR)**







CITROEN BX 4 TC

Motor 4 cilindri în linie, montat față, longitudinal, 2 141 cmc, alezaj x cursă 91,4 x 81,6 mm, raport de compresie 7,0:1, 200 CP (DIN) la 5 250 rot/min, cuplu maxim 30 kgfm la 2 750 rot/min, 2 supape pe cilindru, un arbore cu came în cap, injecție electronică Bosch L — Jetronic, turbocompresor Garett T3, compresor electronic, aprindere electronică, două radiatoare de ulei. Tracțiune față sau patru roți motrice, două diferențiale autoblocabile, ambreiaj bidisc uscat, frîne cu patru discuri ventilate cu compensator alimentat prin circuit hidraulic. Dimensiuni: lungime 4,51 m, lățime 1,83 m, înălțime 1,91 m, ampatament 2,61 m, ecartament 1,54/1,54 m. Viteză maximă 220 km/h, 1 000 m în 29 secunde.

DE CE AUTOMOBILUL?

Se știe că revoluția industrială neîntreruptă care a marcat ultimii 150 de ani, a adus în prim planul vieții economice și sociale un mare număr de invenții și obiecte tehnice. Escalada a fost și este de-o asemenea vigoare încît semnificațiile ei au depășit planul strict economic, erupînd în cel sociologic și filozofic. A apărut chiar un concept produs din această nouă perspectivă: tehnosfera — denumire ce se aliază, ca importanță, unor termeni de clasică reputație: stratosfera sau biosfera.

Din această escaladă de invenții și aparate am putea desprinde nume ca: radio, cinema, telefon, magnetofon, televizor, calculator. Voga multora dintre ele a rămas un fapt istoric: nimeni nu mai privește radio-ul sau telefonul decît ca pe niște elemente banale ale unui context mediu sau chiar elementar tehnicizat. Mai mult: unele dintre ele — cazul televizorului, de pildă — încorporează principii științifice și tehnice inaccesibile majorității consumatorilor.

Numai automobilul își menține de-o sută de ani statutul de vedetă. Este limpede, prin urmare, că acest statut nu poate fi unul strict industrial, economic. Au existat momente în istoria acestui vehicul cînd tendințele principale ale dezvoltării sale făceau elogiul produsului comun ca înzestrare tehnică și ieftin ca marfă. Cunoscuta deviză a unui mare constructor ca André Citroën: „Automobilul? Patru roți sub o umbrelă". Însăși denumirea mărcii Volkswagen („vagon popular" — ad literam), ca și voga actuală a autoturismelor de mic litraj (îndeosebi în Europa și Japonia) sînt argumente care ar fi putut face ca automobilul să-și piardă statutul de vedetă și să se alinieze, cu-



CUM SE «NAȘTE» O CAROSERIE

În lumea proiectanților de automobile trei litere sînt acum la ordinea zilei: CAO. Ele înseamnă „Concepție asistată prin ordinator".

Așadar, creatorii de noi modele de mașini, din zilele noastre, au un ajutor de nădejde în calculatoarele electronice, care le ușurează munca (mai ales munca de rutină), făcînd ca un prototip să poată prinde contur mult mai repede decît în trecut. Astăzi, o bună parte din clasicele planșe de desen au dispărut, creatorii de noi modele făcînd apel la ecrane fluorescente, pe care prototipul poate fi analizat din diferite unghiuri, deformat, readus la forma inițială, scurtat, lungit, înălțat etc...

Dar pînă la ora la care calculatorul poate da astfel de dovezi de virtuozitate, drumul este lung, presărat cu multe nopți și zile de gîndire, de încercări, de discuții, de calcule. Înainte de a-și etala opera pe ecran și de a o „descoase" pe toate părțile, proiectanții trebuie să găsească acele elemente de bază ce intră în memoria calculatorului și în virtutea cărora calculatorul participă cu eficiență la dificila muncă de elaborare a unui nou model de automobil.

Astăzi, demararea lucrului la un nou model de automobil începe cu aproximativ șase ani înainte ca acest model să apară pe piață. Munca de concepție cuprinde, în linii generale, următoarele faze: definirea stilistică a modelului, realizarea modelului în formă brută, construirea, pe cale artizanală, a exemplarelor prototip, începerea probelor de laborator și de teren, pregătirea fabricației.

Cel mai greu este primul pas, adică definirea datelor de bază ale viitoarei caroserii: dimensiunile exterioare, dimensiunile interioare, poziția și spațiul afectat pasagerilor, motorului, cutiei de viteze, rezervorului, roții de re-

zervă, bateriei. Acesta este cel mai greu pas, pentru că prin el trebuie să se rezolve o serie de conflicte: conflictul dintre tendința pieței la un moment dat și posibilitățile uzinei constructoare, conflictul dintre anumite norme impuse de autorități și costurile de producție. Încă de multă vreme s-a acceptat ideea că orice nou model de automobil reprezintă un compromis rezonabil între mai multe tendințe obiective, iar cine reușește să definească cel mai bine limitele acestui compromis iese învingător.

Al doilea pas aparține stiliștilor. Ei imaginează viitorul model, executînd o suită de schițe, în care se încadrează toate datele de bază stabilite la început. În aceste schițe, modelul este „văzut" din profil, din față, din spate, astfel ca cei care își dau avizul în ultimă instanță să aibă o imagine cît mai exactă asupra mașinii intrate în studiu. Iar după ce și acest pas a fost făcut, intră în acțiune modelorii, care aparțin aceluiași departament de stiling și care, folosindu-se de un cadru rigid, dau contur caroseriei, la scara 1:1, utilizînd pentru aceasta ipsosul sau argila. Stiliștii participă îndeaproape la nașterea noii caroserii în mărime naturală, intervenind cu unele corecturi de detaliu. Interesant este faptul că modelorii execută primele lor exemplare de caroserii sub formă asimetrică (partea stîngă ușor diferită față de cea dreaptă), astfel ca să existe o serie de elemente în plus pentru viitoarea opțiune.

Modelele executate la scara 1:1 sînt echipate cu accesoriile obișnuite (faruri, parașocuri, grilă frontală, minere pentru uși), vopsite în diferite culori și apoi introduse în tunelul aerodinamic.

Modelul din argilă sau ipsos satisface, în primul rînd, curiozitatea de ordin estetic a celui care îl privește. Pentru probele de fiabilitate, funcționalitate, securitate etc. se trece la următoarea fază, aceea a executării modelului în stare brută, din tablă de oțel și materiale plastice și la supunerea lui la probele de laborator. Paralel cu aceasta, modelul este dat pe mîna ordinatorului care îl studiază milimetru cu milimetru, îl descrie, semnalează inadvertențele, dă soluțiile optime de execuție. La aceleași probe sînt supuse și subansamblele viitoarei mașini: montanții caroseriei, podeaua, roțile, suspensia, elementele direcției. Se pot folosi date precise cu privire la rigiditatea caroseriei, la intensitatea vibrațiilor ce apar, la comportamentul noului model în caz de coliziune.

Probele se apropie de sfîrșit și, în acest timp, se declanșează operațiunea de pregătire a fabricației. Dar ce înseamnă „probe"? Prin noțiunea de „probe" se înțeleg atît testele de laborator, cît și cele de teren executate de către piloții-încercători ai uzinei cu ajutorul exemplarelor prototip. Cîte exemplare-prototip sînt necesare pentru definirea unui model? Cifra variază între 50 și 200 de bucăți, fiecare bucată înglobînd în ea pînă la 3 000 de ore de muncă. Se pleacă de la unul sau două exemplare executate „din ciocan", pe baza cărora se toarnă matrițele pentru exemplarele ulterioare. Este vorba de o serie de matrițe mai puțin rezistente și mai puțin precise, care nu rezistă la mai mult de 200 de utilizări.

Cele 50, 100 sau 200 de caroserii-prototip, executate cu ajutorul matrițelor provizorii, sînt supuse la două ca-

minte, șirului de foste vedete, acum încorporate decorului obișnuit al vieții moderne. Dar faptul nu s-a produs: răsfățatul autoturism își menține nealterată cota sa obișnuită de interes și anume, o cotă maximă. Una dintre explicațiile posibile ar fi aceea subliniată de unul dintre „comentatorii" de marcă ai civilizației tehnice contemporane: Bertrand de Jouvenel. El vorbește despre intrarea omenirii — începînd de la motorul cu aburi al lui James Watt — într-o eră a „civilizației de putere". Acest sentiment al puterii — pe care îl vizează omul ca ființă biologică și socială — este conferit în modul cel mai eficient de către lumea motoarelor. (În acest sens, este de observat că ideea de motor este cel mai adesea asimilată, în conștiința comună, cu automobilul. Ideea însăși de mașină are același destin.)

Această funcție psiho-socială a automobilului este astfel descrisă de autorul mai sus citat: „Marea revoluție socială a timpului nostru a fost produsă de automobilul popular. Secole de-a rîndul bogătașul vorbise săracului de la înălțimea calului — și lucrurile nu puteau sta altfel, calul fiind relativ rar. Automobilele devenind accesibile, bogatul și săracul se află, în această privință, la același nivel, fiecare la volanul mașinii lui". S-a produs, prin urmare, o egalizare în ceea ce privește capacitatea de mișcare-deplasare, în măsură să confere autorului acestei performanțe — automobilul — calitatea de transformator al raporturilor sociale, de obiect fetișizat. Prioritatea lui printre celelalte produse ale civilizației industriale cu efect direct în viața omului: telefon, radio, televizor etc., este, prin urmare, nu atît de ordin tehnic, funcțional, cît sentimental și psihologic.

Traian ILIE



tegorii de teste: a) teste pentru dovedirea conformității prescripțiilor legale; b) teste pentru constatarea funcționalității și fiabilității elementelor de caroserie.

În prima categorie se înscriu testele de deformare (șoc frontal, lovitură din spate), ocupanții vehiculului fiind legați în centuri; deci teste privind securitatea șoferului și a pasagerilor. Pentru lovitura din spate, de exemplu, se utilizează o barieră metalică de 1 800 kg, împinsă de un cărucior special, care tamponează o mașină-prototip staționată. În ciuda intensității șocului, rezervorul de combustibil trebuie să rămînă etanș.

A doua categorie de teste au scopul să evidențieze rigiditatea, soliditatea, dinamica și acustica noii caroserii. Aici, constructorul urmărește să atingă parametrii legal definiți și să realizeze anumite performanțe pe care el singur și le-a stabilit, în raport cu stadiile atinse de mărcile concurente. În orice caz, testele de laborator ca și cele de teren au o importanță vitală, pentru efectuarea lor constructorii investind uriașe sume de bani.

Se apreciază că, în viitor, proiectarea și realizarea de noi caroserii vor fi puse și mai mult sub zodia ordinatoarelor, influența benefică a acestora resimțindu-se mai ales în materie de stiling, unde pînă acum munca a rămas aproape în întregime strict... umană. Pe baza unor programe mai complete, ordinatoarele vor putea elabora variantele posibile ale unei caroserii, ajutînd stiliștii să aleagă, mult mai rapid decît în trecut, varianta optimă. De asemenea, există perspectiva utilizării și mai eficiente a ordinatoarelor în celelalte segmente ale activității de elaborare a unei caroserii. Se va putea, de pildă, renunța la exemplarele-prototip realizate pe cale artizanală și la turnarea matrițelor adecvate numai pe baza datelor CAO, controlul execuției căzînd în sarcina roboților. Totul în scopul economiei de timp, de efort, de materii prime și energie.



VERIFICAȚI-VĂ CUNOȘTINȚELE

RĂSPUNSURI

1. Federația Internațională de Motociclism a fost creată la 8 iunie 1904 în orașul Pacov (Boemia de sud — Cehoslovacia), la hanul „Na panske".

2. În 1895, în Franța, din comitetul de organizare a concursului automobilistic Paris—Bordeaux—Paris, s-a constituit Automobil Clubul Francez, primul automobil club din lume.

3. În 1886, Gottlieb Daimler a construit prima motocicletă din lume.

4. La sfîrșitul lui iunie 1974, F.I.M. a deschis oficial, în castelul medieval Kámen (de lîngă orașul Pacov) un muzeu dedicat motociclismului.

5. În trecut, în Cehoslovacia au existat, în diverse perioade de timp, 85 de fabricanți de motociclete.

6. În anul 1891 Gottlieb Daimler a creat primul autocamion din lume.

7. În anul 1905, inginerul Eugen Ludwig Müller din Strassbourg, a prezentat o instalație de frînă de picior pe patru roți; brevetul obținut nu a fost pus în aplicație din cauza concurenței.

8. Rudolf Ackermann a brevetat în anul 1816, la Londra, patrulaterul de direcție; mecanicul francez Jeantaud a fost primul din lume care, în anul 1878, a aplicat acest patrulater la un autovehicul construit de el. Patrulaterul (trapezul) de direcție se compune din cele două leviere de fuzetă, bara de conexiune (bara transversală de direcție) și grinda punții din față.

9. În anul 1895, frații Eduard și André Michelin echipează primul automobil cu pneuri, automobil ce participă la cursa Paris—Bordeaux—Paris.

10. Frații Michelin au realizat, în anul 1914, prima roată de automobil din lume, cu disc și jantă.

11. Ettore Bugatti a utilizat, în anul 1924, pentru prima dată în lume, roți turnate din aliaje ușoare, cu ocazia Marelui Premiu al Franței.

12. În Anglia, în 1903, a avut loc primul raliu din lume care s-a ținut după un regulament asemănător celui din zilele noastre.

13. În 1898, Louis Renault a inventat cutia de viteze cu priză directă și tren balador. Cutia de viteze cu 3 trepte de viteze și mers înapoi, s-a generalizat în primul deceniu al secolului 20.

14. Hermann Föttinger a inventat, în anul 1908, ambreiajul hidraulic; acesta era folosit la transmisii cu elice pentru vapoare.

15. Injecția de benzină a debutat mai întîi în S.U.A., în anul 1949, la motorul Offenhauser cu patru cilindri, pregătit pentru competiția de la Indianapolis, iar în Europa, în 1953, la motorul Connaught de 2 litri, pregătit pentru formula 2 și în 1954, la motorul Mercedes de formula 1.

16. În anul 1903, De Dion Bouton a montat maneta schimbătorului de viteze pe coloana volanului; în anul 1930, această poziție a apărut la mai multe automobile din lume.

17. Automobilul Benz model 1909, construit de către Louis Groulart la societatea Benz, a obținut, în 1911, pe pista de la Daytona-Beach, viteza de 228 km/h. Acest record a fost depășit numai în anul 1920, cînd s-a înregistrat 246 km/h. Interesant este faptul că acest automobil avea frîna de picior și cea de mînă numai pe cele două roți din spate.

18. Circuitul automobilistic de viteză de la Nürburgring are cele mai multe viraje din lume (173), iar circuitul de la Indianapolis (S.U.A.) are cele mai puține (4 viraje la 90°).

CA „ASTRA"
BIU

autoturism

REVISTĂ EDITATĂ DE FEDERAȚIA AUTOMOBIL CLUBUL ROMÂN

PREZINTĂ actualități

meridiane

CITITORII AU CUVÎNTUL

File de carnet

CITITORII ÎNTREABĂ, DIRECȚIA CIRCULAȚIE RĂSPUNDE

CABINET JURIDIC

sport

DIALOG

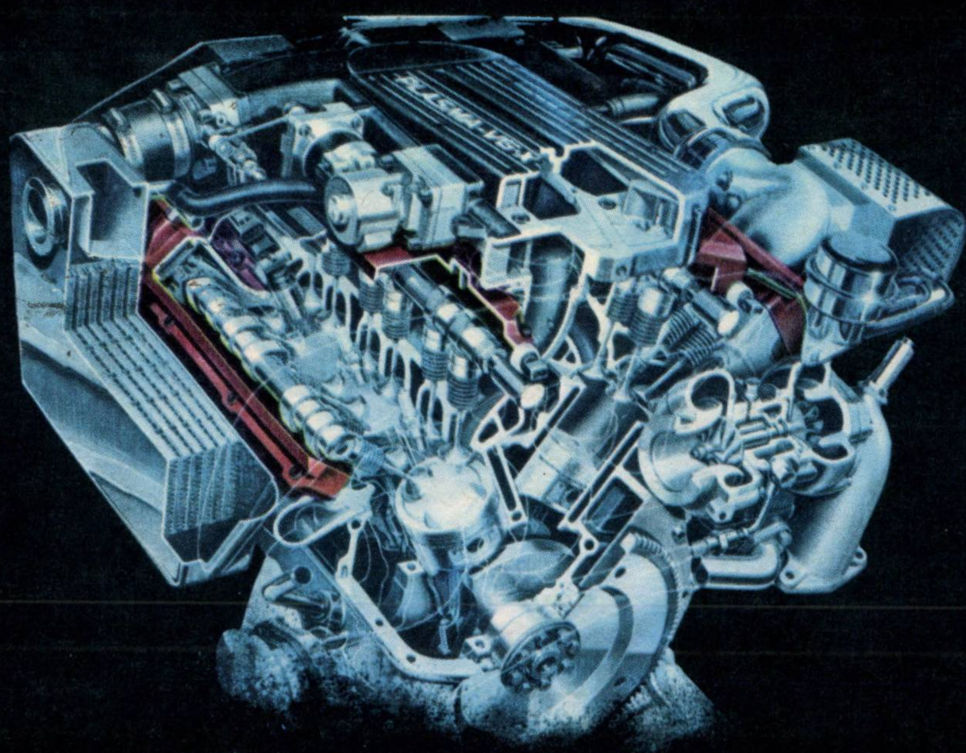
Dicționar auto

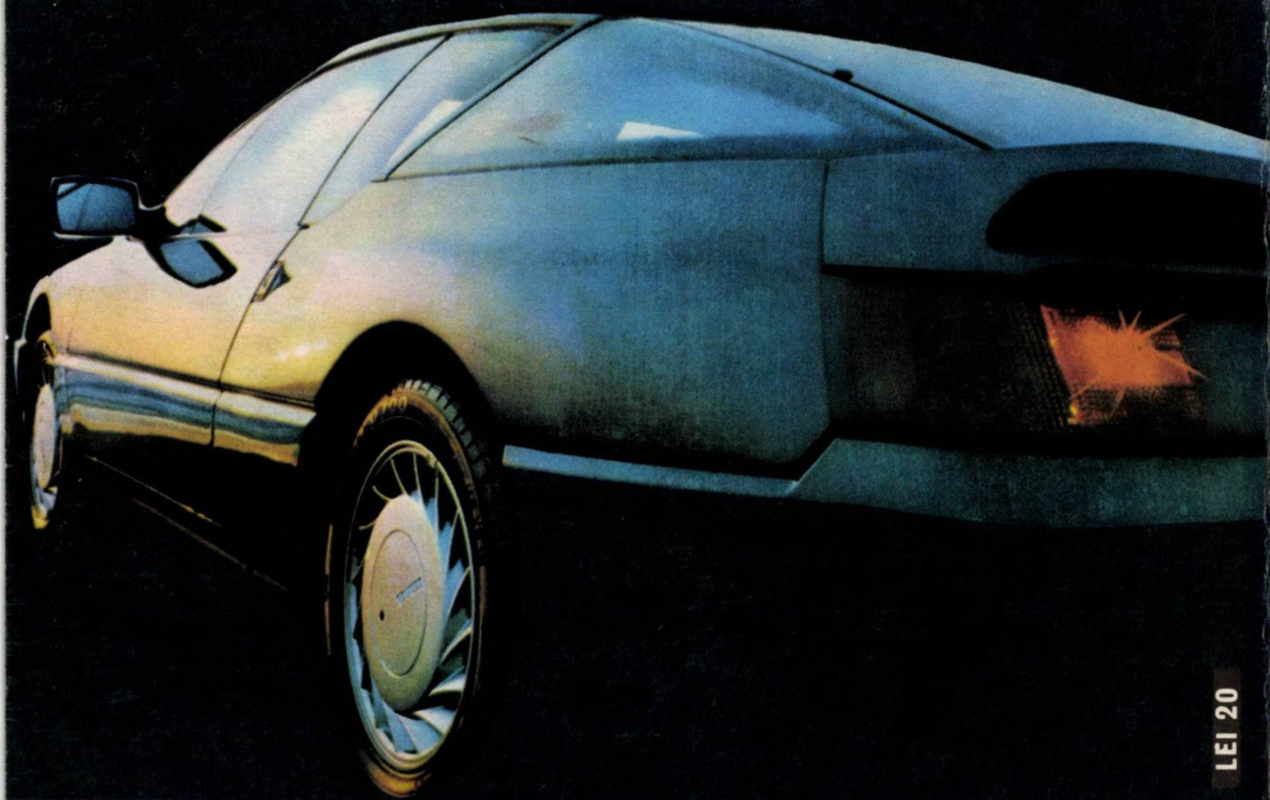
meteo

ABONAMENTELE SE FAC LA OFICIILE POSTALE, PRIN FACTORII POSTALI ȘI DIFUZORII DIN ÎNTREPRINDERI ȘI INSTITUȚII.

CITITORII DIN STRĂINĂTATE SE POT ABONA PRIN ROMPRESFILATELIA — SECTORUL EXPORT-IMPORT-PRESĂ P.O. BOX 12 201, telex 10376 PRSFIR BUCUREȘTI, CALEA GRIVIȚEI NR. 64—66.

almanah auto





LEI 20